

دليلك الموسيقي في :

# تزيين الخمل

مهندس / محمد أحمد الحسيني

مكتبة ابن سينا للطباعة والنشر والتوزيع والتصدير

٧٦ شارع محمد فريد - جامع الفتح - مصر الجديدة - القاهرة ت : ٦٣٧٩٨٩٣ - ٦٣٨٩٣٧٢ فاكس : ٦٣٨٠٤٨٣

**IBN SINA BOOKSHOP** *Printing - Publishing - Distributing - Exporting*

76 Mohamed Farid St., Heliopolis, Cairo Tel. : (202) 6379863 - 6389372 - Fax : (202) 6380483

اسم الكتاب : دليلك الموسمى فى تربية النحل

اسم المؤلف : م. محمد أحمد الحسينى

اسم الناشر : مكتبة ابن سينا

تصميم الغلاف : محمد رجاى

رقم الإيداع : ٢٩٩٥ / ١٩٨٧

---

#### جميع الحقوق محفوظة للناشر

لا يجوز طبع أو نسخ أو تصوير أو تسجيل أو اقتباس أى جزء من الكتاب أو تخزينه بأية وسيلة ميكانيكية أو إلكترونية بدون إذن كتابى سابق من الناشر .

*All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without written permission of the publisher.*

---

تعليق جميع مطبوعاتنا بالملكة العربية السعودية من وكيتنا الوحيد مكتبة الساعى للنشر والتوزيع

الرياض - هاتف : ٤٣٥٢٧٦٨ - ٤٣٥١٩٦٦ فاكس ٤٣٥٥٩٤٥ جلة هاتف : ٦٥٣٢٠٨٩ - ٦٥٢٤٠٩٥ فاكس : ٦٥٢٤١٨٩

طبع بمطابع العبور الحديثة بالقاهرة ت : ٦١٠١٠١٣ فاكس : ٦١٠١٥٩٩

---

Web site : [www.ibnsina-eg.com](http://www.ibnsina-eg.com) E-mail : [info@ibnsina-eg.com](mailto:info@ibnsina-eg.com)

## • المقدمة •

عمل النحل بإلهام من الفطرة التي أودعها الله فيه ، عمل دقيق رائع يعجز العقل عن مثله سواء في بناء الخلايا أو في تقسيم العمل بينها أو في طريقة افراز العسل ، ذلل الله لها سبل الحياة بما أتاها الله من فطرة وما في الكون من توافق .

صدق الله العظيم في قوله :

﴿ وأوحى ربك إلى النحل أن اتخذي من الجبال بيوتا ومن الشجر ومما يعرشون . ثم كلى من كل الثمرات فاسلكي سبل ربك ذللاً ، يخرج من بطونها شراب مختلف ألوانه فيه شفاء للناس ، إن في ذلك لآية لقوم يتفكرون ﴾ .

(سورة النحل الآيات ٦٨ ، ٦٩)

ووعد الله المتقين في الجنة بقوله تعالى :

﴿ مثل الجنة التي وَعِدَ الْمُتَّقُونَ فيها أنهارٌ من ماءٍ غير آسن وأنهارٌ من لبنٍ لم يتغير طعمه ، وأنهارٌ من خمرٍ لَذَّةٍ لِلشَّارِبِينَ وأنهارٌ من عسلٍ مُصَفًّى ولهم فيها من كل الثمرات ومغفرة من ربهم ﴾ .

(سورة محمد الآية ١٥)

ووجد النحل قبل بداية الإنسان يعيش في الكهوف والجبال وجذوع الأشجار والعروش واستحوذ النحل على اعجاب الإنسان لما لاحظته في حياته وطبائعه من معجزات وعجائب من النظام التعاوني والعمل بدون كلل في البحث عن الغذاء وصناعته ، وموتها في الدفاع عن طائفتها ، والكفاءة النادرة في جمع الرحيق

وتحويله للعسل وخزن الزائد منه لوقت الحاجة ، مما دعى الإنسان في العصور القديمة إلى الاعتقاد في قدسيته ، فبدأ الإنسان يسطو على العسل من عش النحل في الطبيعة ، يقدمه قرابين للآلة ويتذوق منه الغذاء ذو الطعم والمذاق الحلو .

ومع الأيام أحس الإنسان بفوائده الوقائية والعلاجية ، وحاول استئناسه على مر الأزمان ، محاولا تربيته واسكانه في خلايا ينسجها له واعتمد في البداية على المواد البدائية والتي كان ينسج منها يته باستخدام الطمي والقش أو جذوع الأشجار ، وقابلته مشكلة الحصول على العسل والشمع من الخلايا وكيف يعد النحل عنها ، فإما يقتله أو ينقله إلى خلية أخرى خالية حتى يحصل على غنيمته .

ولم يتمكن خلال تلك الفترة من التربية السلمية . بدون مشاهدة ما بداخل الخلية وأعمال النحل لتكوين هذا الغذاء الشهى رغم احتوائه على حبوب اللقاح حتى عام ١٨٥١ عندما توصل العالم لانجستروث إلى اكتشافه المسافة النحلية ، والتي يتركها النحل بين الأقراص في الطبيعة ، وتمكن من اختراع الاطارات المتحركة في خلايا خشبية سميت باسمه .

والخلايا الخشبية الحديثة ما هي إلا صندوق خشب لايواء النحل نفذ بطريقة تمكن النحال من الكشف على النحل ومراعاته وزيادة أو تقليل مساحة الخلية حسب حجم النحل وهذا الصندوق له غطاء يسهل فتحه لمشاهدة الاطارات المتحركة وما عليها من نحل وعسل .

وقد كان اكتشاف الخلية الحديثة واختراع الأساس الشمعي هما بداية التربية الصحيحة للنحل وبداية لاكتشافات أخرى كبيرة ساعدت في تقدم التربية وانتشارها في العالم وبلاد كثيرة وتعددت الفوائد منها ، ولم تقتصر على انتاج العسل بل تعدت إلى انتاج الشمع والغذاء الملكي والملكات والطرود ، وتقدمت وسائل

استخلاص العسل والشمع كما تعددت أصنافه وألوانه وطرق  
تربيته .

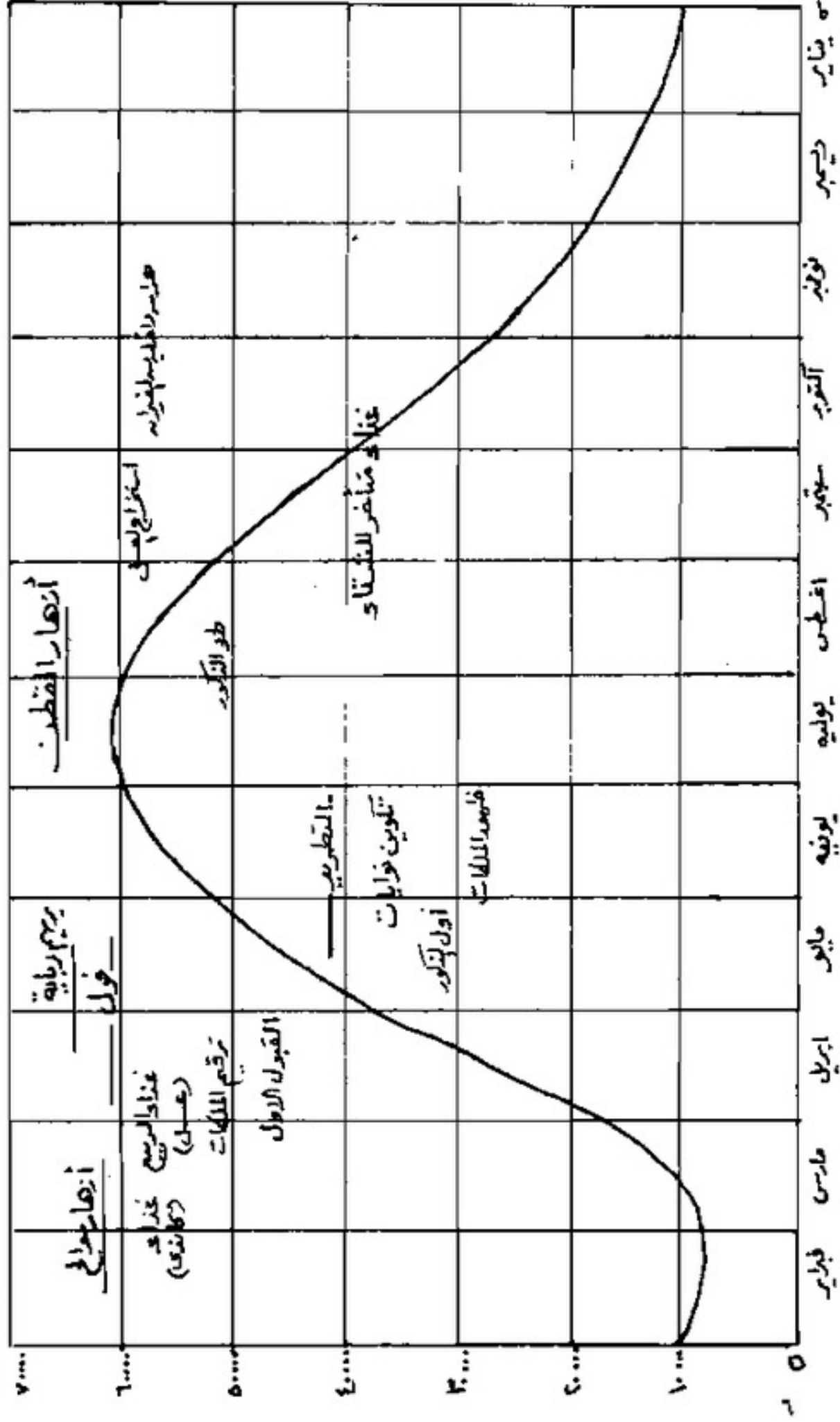
وهذه محاولة منا لوضع قدمك على بداية طريق تربية النحل  
وارشادك للخطوات اللازمة والمتبعة خلال فصول السنة ونقل  
مهارة وخبرة الآخرين لزيادة قدرتك على تربية النحل وزيادة  
انتاجك وجذب الكثير . لهذا الميدان إما للغرض الاقصادى أو  
لأشباع هواية جميلة وجذابة ..

والله الموفق ..

١٩٨٦/١١/١

المهندس  
محمد أحمد الحسينى

تعداد الخلية



النحل خلال عام

(شكل ١)



### كيف تحصل على العسل ؟

من الشائع الآن أنه لكي نحصل على عسل جيد لابد أن يكون من مصادر موثوق بها أو من الأماكن المتخصصة في تربية النحل ، نحصل على مكوناته الطبيعية والتي أوجدها الله سبحانه وتعالى به من المذاق والطعم الحلو واحتوائه على الكميات الكبيرة من العناصر والفيتامينات والأملاح والأنزيمات وسهولة هضمه لاحتوائه على السكريات الأحادية .

وقد تعددت أصناف العسل وأنواعه بما يتناسب مع الأذواق المختلفة للمستهلك مما يجعلنا نتساءل عن نوع العسل المطلوب ولونه ..

### لون العسل :

يختلف لون العسل باختلاف الأزهار ومكان تواجدها الاقليمي بين الأبيض المائى والناصع والأصفر الفاتح جداً والفتح والكهرمانى والداكن والبنى المحمر مثال عسل الترسيم يتميز بلونه الأصفر الفاتح جداً ، عسل الموز يمتاز بلونه البنى المحمر وسبحان الله القائل : ﴿ ويخرج من بطونها شراب مختلف ألوانه فيه شفاء للناس إن في ذلك لآية لقوم يتفكرون ﴾ صدق الله العظيم .

وقد أمكن قياس لون العسل بأجهزة خاصة تعطيه درجات تدخل في تحديد سعره .

## أنواع العسل :

١ - يباع العسل بشمعه في صورة الأقراص المملوءة بالعسل والمختومة بالشمع في أشكال مختلفة (سيأتى ذكرها) وتلف إما كاملة أو بعد تجزئتها ولفها بورق السولفان أو بتعبئتها في عبوات خاصة مع العسل .

٢ - عسل مفروز وهو الناتج من عملية الفرز بواسطة الطرد المركز للأقراص ومنه العسل المتبلور والعسل السائل الناتج من تسخينه في حمام مائى لازابة البلورات والعسل القشدى والأخير يحفظ على درجة ١٥°م حتى يتبلور .

## الفوائد التى تحققها من تربية النحل :

إن استخدام خلايا النحل الخشبية والتى يمكن التحكم فيها أدت إلى انتشار تربية النحل فى مناطق كثيرة حتى أصبحت ضمن المشاريع الاقتصادية الكثيرة والمربحة ومن الملاحظ أن أسعار العسل فى ارتفاع مستمر ، وكذلك أسعار طرود النحل كما زادت أسعار السكر زيادة سريعة ، ورغم ذلك فيمكن لأى نحال تحقيق ربح وفير ومجزى ، كما كان لتعدد منتجات المنحل فائدة كبيرة تزيد من ازدهار أعمال النحالة . وجذب أعداد من المربين الجدد للدخول فى هذا المجال الاقتصادى الهام .

## ومن هذه الفوائد :

### ١ - إنتاج العسل :

وهناك زيادة كبيرة فى طلب العسل لقيمتة الغذائية العالية ولاستخداماته الطبية فى شفاء كثير من الأمراض حتى المستعصية حتى أصبح له سوق عالمية واسعة وتجارة مربحة ومن الملاحظ أن العسل يختلف فى صفاته حسب النباتات والمناطق ونوع التربة ووقت ظهور النباتات فى التربة فيمكن أن تتفوق عسل زهره معينة فى مكان لتجده يختلف فى المذاق واللون فى مكان آخر .



## ٢ - انتاج شمع النحل :

وتقوم صناعة تربية النحل على انتاج شمع النحل لاعتماد المربين على استخدام شمع الأساس في الأقراص الخشبية الحديثة توفيراً لمجهود النحل في بنائها وتوجيهه لزيادة انتاج العسل في الخلايا حيث أن النحل لا يتقبل العمل على أى أنواع أخرى من الشمع سواء النباتى أو الحيوانى .

كما يدخل شمع النحل فى الأنواع الفاخرة من مستحضرات التجميل كالكريمات وأحمر الروج ودهانات الشعر ، كما يستخدم فى طب الأسنان لصنع نماذج ومقاسات الفكوك - ولذلك أصبح شمع النحل من أنواع التجارة المربحة .

## ٣ - انتاج الغذاء الملكى :

وهو ما تفرزه غدد خاصة فى رأس الشغالة لتغذية الملكات طوال حياتها ويرقات الشغالات والذكور لفترة معينة ويحصل عليه المربي من البيوت الملكية فى خلية حيث يجمع فى فترة معينة من عمر اليرقات ( سيأتى شرحه بالتفصيل ) ونظرا لفوائده الكثيرة وخاصة فى مجال الطب والوقاية فقد أصبح انتاج غذاء الملكات يدر دخلا اقتصاديا كبيرا لمنتجى النحل .

## ٤ - سم النحل :

وتفرز النحلة هذا السم أثناء لسعها للأعداء الطبيعيين حماية ودفاعا عن الطائفة من السرقة ، ومن حكمة الله أن جعل سم النحل فيه شفاء للناس حيث استخدم فى علاج أنواع الروماتيزم والتهاب المفاصل ولذلك بدأ فى استخدامه بعد استخلاصه من النحلة فى العلاج الطبى .

## ٥ - زيادة انتاج المحاصيل والبساتين :

فمن الأبحاث والتجارب التى أجريت على النباتات الموجودة قريبا من المناحل أن محصولها زاد بنسبة كبيرة قد تصل إلى ٥٠ / تقريبا نتيجة زيارة النحلة لأزهارها لجمع الرحيق وبهذه الطريقة أضيف للنحال دخل جديد عن طريق

استئجار مزارعي البساتين والمحاصيل للمناحل في وقت الأزهار لزيادة إنتاجيتها .

#### ٦ - استخدام العسل في الحفظ والتخدير :

ونظر لاحتواء العسل على مواد تمنع نمو الجراثيم فقد استخدم العسل في حفظ المواد الغذائية واللحوم .

كما استخدم محلول منه محضر طبيا للحقن « الميليستين » للتخدير مما أعطى مميزات في طول المدة ولا يحدث اضطرابات قلبية كما يساعد في نفس الوقت على سرعة التئام الجروح نتيجة العمليات الجراحية .

٧ - تسلية وهواية جميلة خلابة مع عمل مجموعة كبيرة من الأصدقاء من هواة النحل لشغل أوقات الفراغ في الانتاج والكسب والتعلم في مدرسة النحل طرق المثابرة والطاعة والنظام والنظافة والتعاون .

#### ٨ - مادة البروبوليس :

وهذه المادة تجمعها النحلة من براعم الأشجار ويقال إنها تنتج من حبوب اللقاح وتستخدمها النحلة في سد الفراغات في الخلية - وتستخدم الآن في الطب في علاج الجروح لقتل الميكروبات وأثبتت نجاح كبير في علاج الأورام الخبيثة ( سيأتى شرحها ) .

٩ - جمع حبوب اللقاح لاحتوائها على تركيز عالى من الفيتامينات والبروتينات ومصدر هام للكاروتين وتستخدم في الطب الشعبي بإضافتها للعسل .

١٠ - إنتاج طرود النحل هناك كثير من المربين يعملوا في تجارة طرود النحل بتعبئتها في نويات صغيرة تسع الواحدة خمسة أقراص مغطاة بالنحل من الجانبين أو يباع في صناديق النحل المزروم والذي يعبأ فيه النحل بالوزن للمناحل الجديدة لتكوين طوائف النحل في مناحلهم .